

大西洋クロマグロ 東大西洋

Atlantic Bluefin Tuna *Thunnus thynnus*



管理・関係機関

大西洋まぐろ類保存国際委員会 (ICCAT)

生物学的特性

- 最大体長・体重：尾叉長 330 cm・725 kg
- 寿命：40 歳
- 性成熟年齢：3 歳で性成熟が始まり、5 歳で全個体が性成熟に達する。
- 産卵期・産卵場：6~8 月、マジョルカ島からシチリア島にかけての地中海
- 索餌期・索餌場：地中海、ビスケー湾等、北緯 35 度以北の大西洋
- 食性：魚類、甲殻類、頭足類
- 捕食者：マグロ・カジキ類、サメ類、海産哺乳類

利用・用途

すし、刺身等

漁業の特徴

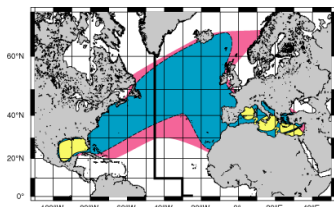
主な漁業国はスペイン、フランス、イタリア、モロッコ、日本、チュニジア及びトルコである。日本はえ縄、スペインは定置網と竿釣り漁業とまき網、フランス及びイタリアはまき網で漁獲する。東大西洋（ビスケー湾）と地中海（まき網）では小型魚（2~5 歳）の漁獲が知られている。地中海では、1990 年代半ばより蓄養を目的としたまき網漁業が盛んになったが、2007 年までの過去の漁獲量統計値の精度には疑問がある。

漁獲の動向

公式報告漁獲量は 1990 年代以降、1996 年の約 5 万トンまで急増し、それ以降 2009 年まで TAC（2 万~3.6 万トン）前後で推移してきた。しかし ICCAT 科学委員会（SCRS）は、公式報告漁獲量には深刻な過少報告が存在すると指摘し、1998~2007 年の推定漁獲量は 5 万~6 万トンとしている。2017 年の SCRS では、未報告漁獲量は地中海におけるまき網によるものと仮定し、これらの推定値を公式報告漁獲量として扱うこととした。2008 年以降の漁獲量はより正確な報告であると考えられており、TAC（1 万~3 万トン弱）前後で推移している。2015 年以降は SCRS において本資源の資源回復が確認されたため、TAC を段階的に増加させた結果、2015 年から 2020 年の期間で公式報告漁獲量は 16,201 トンから 34,965 トンまで増加した。

資源状態

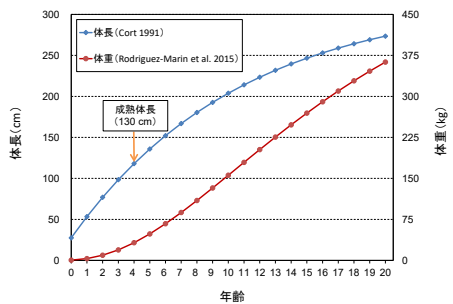
2020 年の ICCAT SCRS における ADAPT VPA を使用した資源評価において推定された親魚資源量（SSB）は、1968 年から 2010 年までの期間は前回（2017 年）資源評価とほぼ一致しており、1970 年代半ばに過去最大（約 60 万トン）となった後、1990 年から 2000 年代半ばまで横ばい（約 28 万トン）で推移し、その後近年まで急激な増加を示した。2010 年以降の SSB の増加の傾きは、2020 年資源評価が前回評価を大きく上回っており、最近年（2018 年）の SSB が過去最大（約 87 万トン）と推定されている。加入尾数も同様に、近年の推定値について 2020 年資源評価が前回資源評価を大きく上回る結果となった。近年（2015~2017 年の平均）の漁獲死亡係数（F）は、経験的に安全な管理基準値とされる $F_{0.1}$ の 0.426 倍（0.359~0.502：80%信頼区間）と推定され、現状は過剰漁獲ではないと判断された。2020 年の SCRS は、今回の資源評価の近年の加入量の推定値の不確実性が、前回資源評価を上回っているとして、資源評価に基づく将来予測結果及びそれに基づく勧告を示さなかった。代替の評価として、委員会は資源量指標を精査し、最近年の資源量指標の変動からは、現在の保存管理措置の修正を必要とするような傾向は見られないと結論付けた。2020 年の SCRS は、資源評価結果に基づかない方法で管理勧告を作成したが、本資料では過去約 50 年（1968~2018 年）の親魚資源量推定値から資源の水準は高位で、資源の動向は増加傾向と評価した。



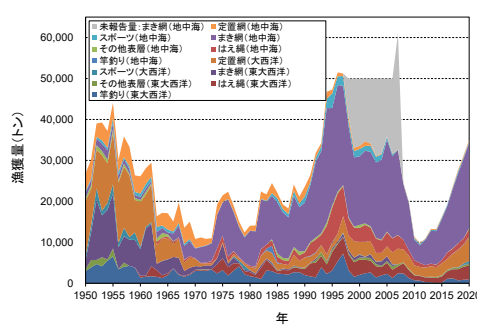
大西洋クロマグロの分布域（赤）と主要漁場（青）、産卵場（黄）
縦太線は東西の系群の境界。索餌場は産卵場を除く分布域。

管理方策	
ICCATは2009年に、2022年までに60%以上の確率で最適な資源状態（最大持続生産量を与えるレベル）に回復させるという計画を決定した。2017年に実施された資源評価を踏まえ、2017年11月のICCAT年次会合では、総漁獲可能量（TAC）を2018年に28,200トン（日本枠は2,279トン）、2019年に32,240トン（2,528トン）、2020年に36,000トン（2,801トン）にすると決定した。また、2018年には、管理目標が、漁獲死亡係数 $F_{0.1}$ に対応する資源量 $B_{0.1}$ 近辺に維持することに修正された。2021年のICCAT本会議では、SCRSの勧告を踏まえ、現在の保存管理措置を修正するための情報はないとし、2022年のTACを2021年と同じ36,000トンとする案を採択した。その他の規制には、SCRSが資源崩壊の危機を認めた場合は漁業を停止、全ての蓄養生實におけるステレオビデオカメラの導入、まき網・蓄養へのオブザーバー制度の導入を含む管理強化、地中海のまき網漁業の禁漁期の設定と魚群探査用の航空機利用の禁止、小型魚を保護するため30kg以下の小型魚の漁獲・陸揚げ・販売の禁止、漁獲証明制度がある。	

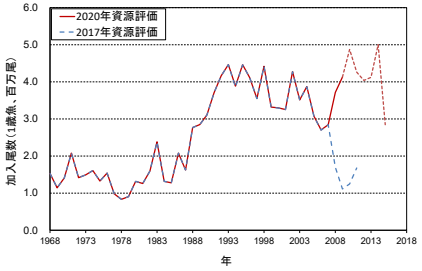
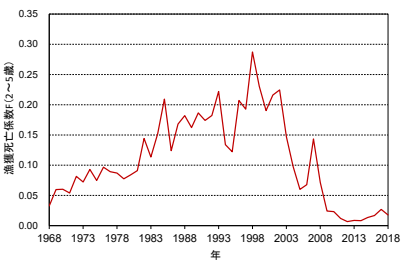
大西洋クロマグロ（東大西洋）の資源の現況（要約表）	
資源水準	高位
資源動向	増加
世界の漁獲量（最近5年間）	1.9万～3.5万トン 最近（2020）年：3.5万トン 平均：2.7万トン（2016～2020年）
我が国の漁獲量（最近5年間）	1,578～2,773トン 最近（2020）年：2,773トン 平均：2,207トン（2016～2020年）
管理目標	資源量を $B_{0.1}$ 近辺に維持する
資源評価の方法	ADAPT VPA
資源の状態	$F_{2015-2017} / F_{0.1} = 0.426$ [80%信頼区間：0.359-0.502]
管理措置	TAC 2021～2022年：36,000トン（日本枠：2,819トン）
最新の資源評価年	2020年
次回の資源評価年	2022年



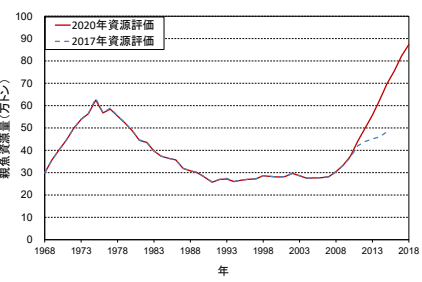
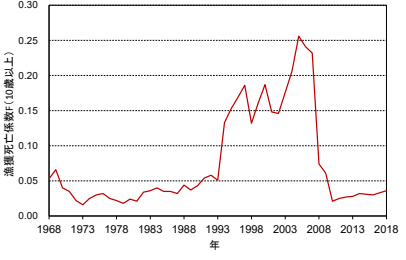
大西洋クロマグロ（東系群）の年齢あたりの体長（青線）と体重（赤線）
図中の矢印は成熟体長を表す。



大西洋クロマグロ（東系群）の漁法別海域別公式漁獲量の推移（1950～2020年）
漁獲量には投資分も含まれる。灰色は資源評価に用いた地中海まき網による未報告漁獲量（1998～2007年）を示す。



大西洋クロマグロ（東系群）の加入尾数（1歳魚）の推移（1968～2015年）
2020年（赤）及び2017年（青）の資源評価モデルで推定した加入尾数。



大西洋クロマグロ（東系群）の親魚資源量の経年変化
2020年（赤）及び2017年（青）の資源評価モデルで推定した親魚資源量（1968～2018年）。

大西洋クロマグロ（東系群）の2～5歳（上図）及び10歳以上（下図）の漁獲死亡率（1968～2018年）